

Centricity™ MP3510 Digitizer

Mode d'emploi



© GE Medical Systems Information Technologies 2002.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, copiée, adaptée ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans le consentement écrit de GE Medical Systems Information Technologies.

GE Medical Systems Information Technologies n'offre aucune garantie ou représentation, explicite ou implicite, quant à la précision, l'exhaustivité ou l'utilité des informations contenues dans le présent manuel et dénonce particulièrement toute garantie d'adéquation à une utilisation spécifique. En aucun cas, GE Medical Systems Information Technologies ne sera responsable de dommages dus à l'utilisation ou à l'incapacité d'utiliser des informations, appareils, méthodes ou procédés décrits dans le présent manuel.

GE Medical Systems Information Technologies se réserve le droit d'apporter des modifications au présent document sans préavis.

GE Medical Systems Information Technologies, 8200 W. Tower Avenue, Milwaukee, WI 53223, Etats-Unis.

GE Medical Systems Information Technologies GmbH, Munzinger Strasse 3, D-79111, Freiburg, Allemagne.

Centricity™ MP3510 est une marque de fabrique de GE Medical Systems Information Technologies, Etats-Unis.

GEMS et le GE signature sont des marques de fabrique de General Electric Company, Etats-Unis.

Table des matières

Chapitre 1: Présentation du Centricity™ MP3510	5
Centricity™ MP3510, utilisation prévue	6
Fonctionnalités du Centricity™ MP3510	7
Mesures de sécurité	8
Sécurité	12
Modes d'exploitation	13
L'interface utilisateur	14
Mise sous tension du Centricity™ MP3510	21
Mise hors tension du Centricity™ MP3510	23
Remise à zéro du Centricity™ MP3510	24
Chapitre 2: Fonctionnement de base ('Mode opérateur')	25
Lecture d'une plaque-image	26
Lecture d'une plaque-image d'urgence	29
Réeffacement d'une plaque-image	32
Chapitre 3: Fonctionnement avancé ('Mode opérateur principal')	37
Vue d'ensemble des fonctions avancées	38
Maintenance préventive	39
Procédure générale en cas de mauvais fonctionnement	41
Dépannage	42
Solution des bourrages de cassette	43
Solution des bourrages de plaque-image	47
Annexe A: Fiche signalétique de l'équipement	51
Données techniques	52

Présentation du Centricity™ MP3510

Ce chapitre attire votre attention sur certaines prescriptions de sécurité importantes et présente le Centricity™ MP3510.

- ☐ Centricity™ MP3510, utilisation prévue
- ☐ Fonctionnalités du Centricity™ MP3510
- ☐ Mesures de sécurité
- ☐ Sécurité
- ☐ Modes d'exploitation
- ☐ L'interface utilisateur
- ☐ Mise sous tension du Centricity™ MP3510
- ☐ Mise hors tension du Centricity™ MP3510
- ☐ Remise à zéro du Centricity™ MP3510

Centricity™ MP3510, utilisation prévue

Cet appareil doit être utilisé exclusivement pour numériser des cassettes radiographiques exposées, contenant une plaque-image effaçable. Cet appareil fait partie d'un système, comprenant des cassettes radiographiques avec plaques-images au phosphore effaçables, une station d'identification pour les cassettes et une station de travail sur laquelle les informations numériques de l'image qui en résultent peuvent être traitées et réacheminées. Il est prévu que cet appareil ne soit utilisé que par une équipe qualifiée dans le milieu de la radiologie.

Fonctionnalités du Centricity™ MP3510

Le Centricity™ MP3510 scanne la plaque-image du Centricity™ CR compatible exposée, convertit les informations en données numériques et transfère automatiquement l'image vers la station de traitement pour qu'elle soit transformée et visualisée.

Le Centricity™ MP3510 n'exige que peu d'intervention manuelle. Tout ce que vous devez faire, après l'exposition et l'identification de la cassette, c'est la placer sur la table d'entrée du Centricity™ MP3510. Vous pouvez placer jusqu'à 10 cassettes de formats différents en même temps sur la table d'entrée. Le Digitizer prend les cassettes une par une. Le Digitizer lit les données démographiques et les informations d'acheminement sur la puce mémoire de la cassette, ouvre la cassette, retire la plaque-image et numérise l'image latente grâce au balayage d'un faisceau laser.

Lorsque l'image est numérisée, la cassette est éjectée sur la table de sortie et peut être utilisée pour de nouvelles expositions. Après un cycle complet du Digitizer, la plaque a subi un retournement de 180° dans la cassette.

En fonction de l'intensité des rayons X qui ont touché le phosphore pendant l'exposition, plus ou moins de lumière est émise pendant la numérisation du laser. La lumière est convertie en signal électrique. Ce signal est ensuite converti en un flux de bits numérique. Une fois convertie sous forme numérique, l'image numérisée est transférée vers la station de traitement de l'image en vue d'être traitée et visualisée.

Autres caractéristiques du Centricity™ MP3510:

- Le Centricity™ MP3510 autorise l'attribution du statut 'urgence' à une image. L'unité de traitement d'images donnera la priorité à une image d'urgence.
- Le Centricity™ MP3510 autorise le réeffacement d'une plaque-image avant de la réutiliser. Dans certains cas, cela est nécessaire pour éviter toute interférence des images fantômes provenant des expositions antérieures ou d'un rayonnement parasite. Vous pouvez effacer un lot de 9 plaques-images au maximum.
- Les Digitizers Pathspeed™ CR (Pathspeed™ SP1001 et Pathspeed™ MP3010) et les Digitizers Centricity™ CR (Centricity™ SP1001 et Centricity™ SP1001) ont été conçus pour fonctionner avec les cassettes Agfa CR et les plaques au phosphore Agfa CR. Pour de plus amples informations sur les produits et pour passer une commande, contactez votre revendeur GE Medical Systems local.

Mesures de sécurité

Instructions générales pour la sécurité

- Veillez à ce que le Centricity™ MP3510 bénéficie d'une surveillance constante afin d'éviter toute utilisation impropre, surtout de la part d'enfants.
- Seul un personnel de maintenance qualifié peut procéder aux réparations. Seul le personnel de service autorisé peut apporter des modifications au Centricity™ MP3510.
- Si les couvercles de l'appareil présentent des dégâts "apparents", n'utilisez pas le Centricity™ MP3510.
- Si le Centricity™ MP3510 est connecté à d'autres appareils, éléments ou ensembles, et s'il est impossible de déterminer à partir des données techniques si la combinaison de ces dispositifs, éléments ou ensembles présente des dangers, consultez les fabricants de ces éléments ou des experts pour vous assurer que la combinaison prévue ne présente aucun danger pour la sécurité du personnel d'exploitation ni pour l'environnement.
- Ne désactivez jamais les dispositifs de sécurité intégrés.
- Comme pour tous les dispositifs techniques, il faut utiliser, entretenir et réparer correctement le Centricity™ MP3510.
- Si vous n'utilisez pas correctement le Centricity™ MP3510 ou si vous ne le faites pas réparer correctement, GE Medical Systems Information Technologies décline toute responsabilité pour les désagréments, dégâts ou blessures causés.
- Lors de l'installation du Centricity™ MP3510, vérifiez qu'il existe une prise de courant ou un sectionneur multipôle dans les environs du Centricity™ MP3510 et qu'ils sont facilement accessibles.
- En cas de fumée ou de bruit bizarre, débranchez immédiatement le Centricity™ MP3510.
- Vérifiez que la tension secteur est dans la plage spécifiée de l'alimentation de la machine.

Marquages et labels

Toujours respecter les marquages à l'intérieur et à l'extérieur de la machine. Le tableau ci-dessous donne un aperçu de ces marquages et de leur signification.

	Avertissement de sécurité indiquant que les manuels du Centricity™ MP3510 doivent être consultés avant de réaliser une connexion à d'autres équipements. L'utilisation d'appareils accessoires non conformes à des exigences de sécurité semblables à celles du Digitizer peut entraîner un niveau de sécurité réduit du système final. Lors du choix des accessoires, il convient de tenir compte des points suivants: • Utilisation des accessoires à proximité du patient, • Preuve que la certification de sécurité des accessoires a été réalisée conformément aux normes nationales harmonisées IEC 601-1 et IEC 601-1-1 adéquates. En outre, toutes les configurations doivent être conformes à la norme IEC 601-1-1 relative aux systèmes électriques médicaux. La personne qui réalise les connexions est le gestionnaire système et est responsable du respect des normes. Si nécessaire, contactez votre organisme de service local.
	Pour réduire les risques de chocs électriques, ne retirez aucun couvercle.
	Attention chaud: Ne mettez pas les mains dans l'unité d'effacement.
	Equipeement de type B: Indique que le Centricity™ MP3510 est conforme aux limites relatives aux équipements de type B.

	Connecteur de protection supplémentaire: Permet une connexion entre le Centricity™ MP3510 et la connexion d'égalisation de potentiel du système électrique tel que présent dans les environnements médicaux. Coupez le courant et retirez le câble d'alimentation avant de débrancher ce connecteur.
	Borne de terre intermédiaire: Permet d'assurer une connexion entre le Digitizer et les autres équipements qui pourraient présenter de petites différences de potentiel de terre. Ces différences peuvent entraîner une dégradation de la qualité des communications entre les différents équipements. N'enlevez jamais les connexions à cette borne.
	Protection de mise à la terre: Fournit une connexion entre le Digitizer et la terre secteur. Ne retirez pas cette connexion, car cela aurait une influence néfaste sur le courant de fuite.
	Enclenché
	Déclenché Notez que le cordon d'alimentation doit être débranché de la prise secteur afin de débrancher complètement l'unité de l'alimentation principale.

- Vous pouvez vous blesser les doigts s'ils se coincent entre la cassette compatible du Centricity™ CR et le bord de la fente d'entrée. Insérez la cassette dans la table d'entrée comme décrit au point '[Lecture d'une plaque-image](#)'; page 26. A tout moment, évitez de mettre les doigts dans la fente d'introduction. Dès que le Centricity™ MP3510 prend la cassette, relâchez-la.



Réglementation TÜV

Les équipements accessoires connectés aux interfaces analogiques et numériques doivent être certifiés conformément aux normes IEC correspondantes (par ex. IEC 950 pour les équipements de traitement des données et IEC 601-1 pour les équipements médicaux). En outre, toutes les configurations devront être conformes à la version adéquate de la norme système IEC 601-1-1. Tout qui branche d'autres équipements à l'entrée des signaux configure un système médical et est, par conséquent, responsable de la conformité du système avec les exigences de la version adéquate de la norme système IEC 601-1-1. En cas de doute, consultez votre organisme de service local.

Prescriptions de sécurité pour les produits laser



Le Centricity™ MP3510 est un produit laser de classe 1. Il utilise une diode laser 2x50 mW, de classe IIIb.

Dans des conditions d'utilisation normales - lorsque les deux portes sont fermées - il ne peut y avoir aucun rayonnement laser à l'extérieur du Centricity™ MP3510. Il est néanmoins impératif de respecter les réglementations locales en matière de sécurité des rayonnements en ce qui concerne la protection du personnel contre les rayonnements dispersés, si le Centricity™ MP3510 est situé à proximité immédiate d'un local radiographique.

Ouvrez les portes avant gauche et droite uniquement pour solutionner des bourrages de plaque-image ou de cassette. Lorsque vous ouvrez une des deux portes, l'alimentation électrique de tous les éléments critiques est automatiquement désactivée par précaution.



Les interventions autres que celles décrites dans le présent manuel peuvent être dangereuses du point de vue du rayonnement laser.

Sécurité

Le Centricity™ MP3510 est conforme:

- aux normes de sécurité EN 60950, EN 601-1-1:1992, UL 2601 et CSA C22.2 N° 0 et IEC 601-1;
- aux réglementations de sécurité laser EN 60825, DHHS/FDA 21 CFR, Parties 1040.10 et 1040.11 et ANSI Z 136-1980.

Modes d'exploitation

Le Centricity™ MP3510 peut être utilisé selon trois modes: le mode opérateur, le mode opérateur principal et le mode de service.

Mode opérateur

Le mode opérateur reprend toutes les fonctions de base qui s'adressent aux radiographes:

- lire une plaque-image;
- lire une plaque-image d'urgence;
- réeffacer une plaque-image.

Une plaque-image normale est automatiquement lue après avoir été introduite dans la fente d'introduction du Centricity™ MP3510; les autres fonctions du mode opérateur peuvent être utilisées via le tableau de commande. Toutes les fonctions du mode opérateur figurent au [Chapitre 2, 'Fonctionnement de base \('Mode opérateur'\)'](#).

Mode opérateur principal

Le mode opérateur principal reprend les fonctions avancées qui s'adressent aux techniciens.

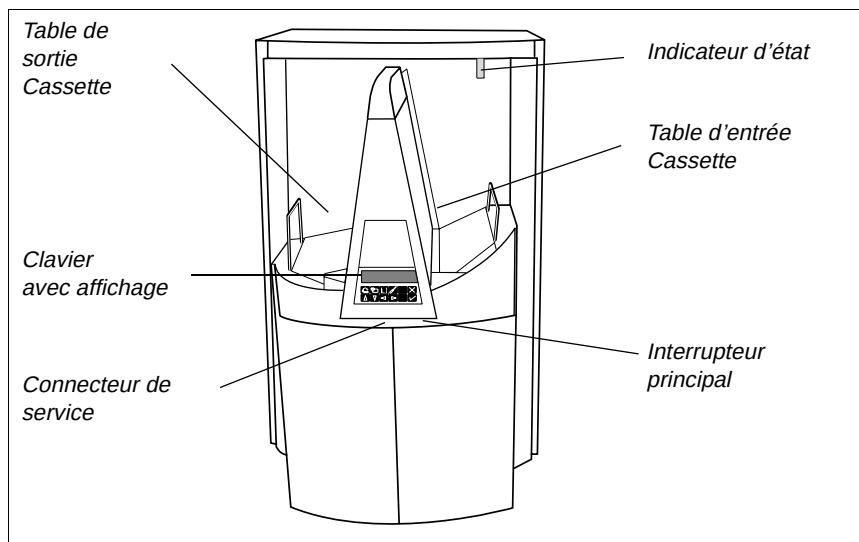
Le mode opérateur principal peut être activé via la touche opérateur principal du clavier et est piloté par des menus. Les fonctions de l'opérateur principal sont décrites au [Chapitre 3, 'Fonctionnement avancé \('Mode opérateur principal'\)'](#).

Mode de service

Les fonctions du mode de service sont réservées au personnel de dépannage qualifié. Elles sont protégées par un mot de passe.

L'interface utilisateur

Principaux éléments du Digitizer



Les principaux éléments du Centricity™ MP3510 sont les suivants:

■ Table d'entrée des cassettes

La table d'entrée des cassettes accepte jusqu'à 10 cassettes - même de différents formats - en vue de leur numérisation et jusqu'à 9 cassettes en vue de leur effacement.

■ Clavier:

Etant donné que la manipulation des cassettes est entièrement automatisée, le fonctionnement normal est un fonctionnement sans l'aide de boutons. Les touches du clavier ne sont utilisées que pour activer des fonctions spéciales comme la lecture d'une plaque d'urgence ou l'effacement d'une plaque.

■ Indicateur d'état:

Un témoin indique l'état du Centricity™ MP3510.

■ Table de sortie des cassettes

La table d'entrée des cassettes reçoit les cassettes qui ont été traitées par le Digitizer.

Le tableau de commande

Le tableau de commande du Centricity™ MP3510 comprend un affichage à cristaux liquides rétro-éclairé et 10 touches.



Etant donné que la manipulation des cassettes est entièrement automatisée, le fonctionnement normal est un fonctionnement sans l'aide de boutons. Vous n'avez besoin des touches que lorsque vous effectuez des fonctions spéciales ou en cas de problèmes (par ex., en cas de bourrage cassette ou plaque).

Le clavier

Vous pouvez accéder aux fonctions spéciales via le clavier. Le clavier est pourvu des touches suivantes:

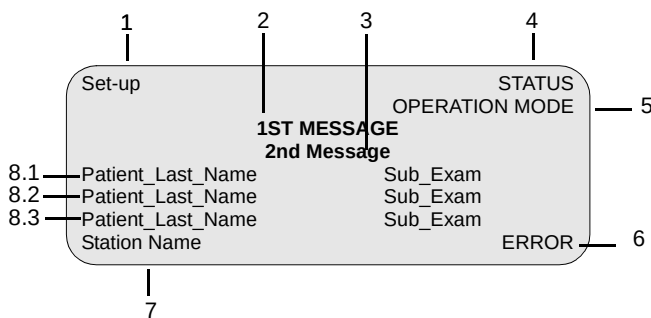
	Touche Urgence	Permet d'attribuer à une image le statut 'urgence' lorsqu'elle est transmise à l'unité de traitement d'images.
	Touche Effacer	Permet d'effacer les images sans les numériser. Vous devez effectuer cette procédure si: • une plaque-image n'a pas été utilisée pendant plus de 3 jours; • une plaque-image a été exposée à une dose de rayons X particulièrement élevée.
	Touche opérateur principal	Permet d'avoir accès aux fonctions avancées ('fonctions opérateur principal').
	Touche Service	Pour accéder aux fonctions des niveaux de dépannage. Réservée au personnel de service qualifié.
	Touche Echapper	Permet de quitter la fonction actuelle ou de sortir d'un menu sans enregistrer les modifications.
	Touche Confirmer	En mode opérateur principal: • permet de sélectionner un menu, • permet d'accepter une entrée dans un menu et de retourner au mode opérateur.

	Touche Haut	• Pour déplacer le curseur vers le champ d'entrée précédent. • Pour naviguer vers le haut. • Permet d'incrémenter le nombre dans une zone d'entrée numérique.
	Touche Bas	• Pour déplacer le curseur vers le champ d'entrée suivant. • Pour naviguer vers le bas. • Permet de décrémenter le nombre dans une zone d'entrée numérique.
	Touche Gauche	• Pour se déplacer vers l'arrière dans plusieurs propositions d'un champ. • Permet de déplacer de droite à gauche l'emplacement de l'entrée dans une zone d'entrée numérique. • Pour basculer entre des valeurs dans un champ.
	Touche Droite	• Pour se déplacer vers l'avant dans plusieurs propositions d'un champ. • Permet de déplacer de gauche à droite l'emplacement de l'entrée dans une zone d'entrée numérique. • Pour basculer entre des valeurs dans un champ.

L'écran

Le tableau de commande du Centricity™ MP3510 est pourvu d'un écran à cristaux liquides rétro-éclairé de 8 lignes de 40 caractères chacune. Sa disposition est fonction du mode d'utilisation.

■ En **mode opérateur**, l'écran est pourvu de zones spéciales pour des informations spécifiques:



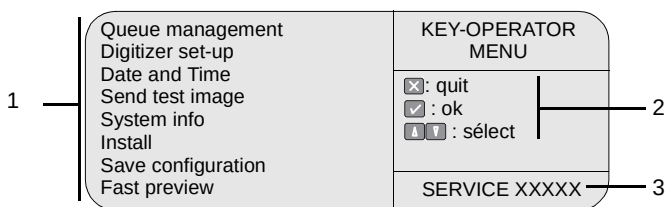
1	Configuration de l'unité de traitement d'images: • [vierge]: Unité de traitement d'images par défaut sélectionnée. • Off line: Transmission à toutes les unités de traitement d'images désactivées. • [station.trait] notready. l'unité de traitement d'images n'est pas disponible. • [station.trait] rerouted: images réacheminées vers une autre unité de traitement d'images.
2	Type de message
3	Commentaire supplémentaire ou mesure à prendre
4	Etat du système: • READY: Le Centricity™ MP3510 est alors prêt à fonctionner. • BUSY: Le Centricity™ MP3510 est en train de numériser ou d'effacer. • ERROR: Une erreur s'est produite. • LOCKED: id. • WARNING: id.

5	Mode d'utilisation: • [vierge]: Mode d'utilisation normal. • EMERGENCY: Fonction d'urgence pour les plaques-images avec données d'identification. • ERASURE: Fonction de réeffacement.
6	Etat d'erreur: code de dépannage (SERVICE XXXXX) ou code d'erreur (CODE XXXXX)
7	Nom de l'unité du Centricity™ MP3510.
8.1	Identificateur de la plaque-image en cours de traitement:
8.2	Après lecture des données d'identification de l'image;
8.3	Pendant le balayage de la plaque-image et la transmission des données de l'image;
8.3	Pendant la transmission des données de l'image à l'unité de traitement d'images.

Si le système n'est pas utilisé pendant 5 minutes, l'affichage rétro-éclairé s'estompe. L'affichage s'allume si:

- Le message affiché change, par ex., si le Digitizer reçoit un message de la station de traitement des images.
- Vous placez une cassette sur la table d'entrée.
- Vous actionnez une touche du clavier.

- En **mode opérateur principal**, l'utilisation est pilotée par des menus. Le menu affiche les fonctions du mode opérateur principal, les touches actives et le code de dépannage.



1	Fonctions opérateur principal
2	Touches actives
3	Code de dépannage

L' indicateur d'état

Le témoin lumineux sur le dessus du Centricity™ MP3510 indique l'état du Centricity™ MP3510.

Couleur	Fixe/Clignotant	Etat	Action
Verte	Fixe	Prêt.	Poursuivez
	Clignotant	Occupé (traitement plaque-image en cours).	Poursuivez
Rouge	Fixe	Erreur.	• Regardez si un message apparaît à l'écran • Reportez-vous à la section <i>'Procédure générale en cas de mauvais fonctionnement'</i>, page 41.
	Clignotant	• Verrouillé ou avertissement. • Mise sous tension/ autotest en cours. • Mode opérateur principal. • Mode service. • Le Centricity™ MP3510 Plus n'est pas raccordé à l'unité de traitement d'images.	• Regardez si un message apparaît à l'écran • Reportez-vous à la section <i>'Procédure générale en cas de mauvais fonctionnement'</i>, page 41.

Signaux sonores:

Le Centricity™ MP3510 fournit des informations sur l'état via des bips. La longueur du bip reflète la réaction du système à une touche directe.

- Un bip **court** signifie que le Centricity™ MP3510 a accepté la commande de la touche et lance l'opération.
- Un bip **long** signifie qu'une touche non active a été actionnée ou que le Centricity™ MP3510 a rejeté la commande de la touche.
- Un bip à **intervalles réguliers** accompagne un message d'erreur, un message "verrouillé" ou un message d'avertissement.

Mise sous tension du Centricity™ MP3510

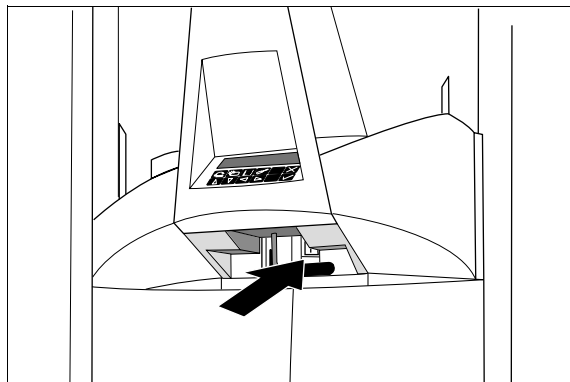
Avant la mise en marche:

Assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies avant d'enclencher le Centricity™ MP3510:

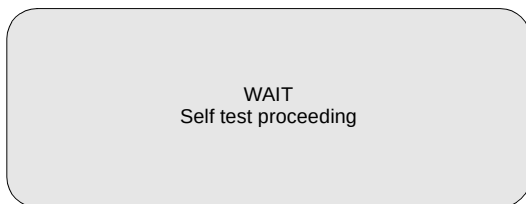
- Un technicien de service a correctement branché le Centricity™ MP3510 et a effectué un test de performance.
- Vous avez lu les précautions de sécurité au début de ce manuel et vous les respecterez lorsque vous utiliserez le Centricity™ MP3510.
- Vous connaissez les fonctions de base du Digitizer.

Mise sous tension du Centricity™ MP3510

Localisez l'interrupteur principal et positionnez-le sur 'ON'.

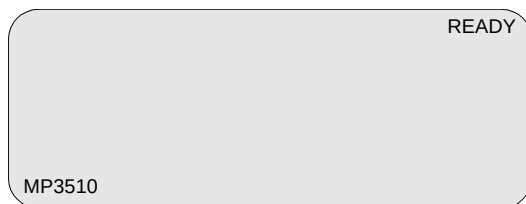


Après la mise sous tension du Digitizer, l'écran suivant apparaît:



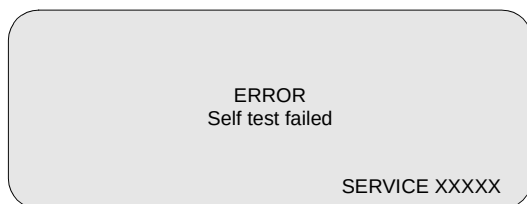
Le Centricity™ MP3510 exécute un autotest, initialise tous les éléments du Digitizer, passe par une procédure de démarrage et vérifie les cassettes, les plaques et les images devant encore être transmises dans la file d'attente. Pendant ce temps, l'indicateur d'état est rouge et clignote.

Si la séquence d'autotest du Centricity™ MP3510 s'est déroulée avec succès, le Centricity™ MP3510 entre en mode opérateur et affiche l'écran principal de l'opérateur:



L'indicateur d'état est vert et fixe. Le Centricity™ MP3510 est alors prêt à fonctionner.

❖ *Si le Centricity™ MP3510 affiche:*



Une erreur s'est produite pendant l'autotest. Reportez-vous à la section [Chapitre 3, 'Fonctionnement avancé \('Mode opérateur principal'\)'](#).

Mise hors tension du Centricity™ MP3510

Avant la mise hors tension

Assurez-vous que le Centricity™ MP3510 n'est pas en train de numériser une plaque-image. Le cas échéant, l'indicateur d'état sur la partie supérieure de la machine est vert et clignote.

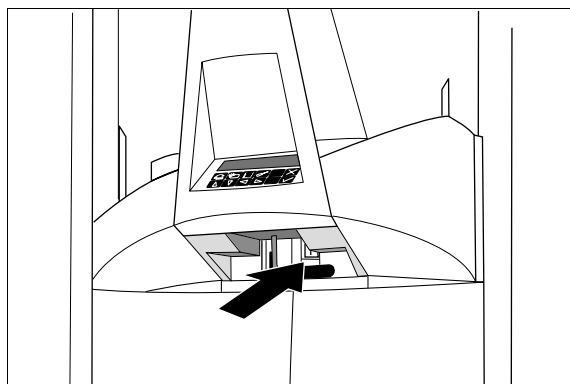
Mise hors tension

Il est recommandé de mettre le Centricity™ MP3510 hors tension à la fin de la journée.



Ne mettez le Centricity™ MP3510 hors tension que si vous ne comptez pas numériser des plaques-images d'urgence pendant la nuit. La mise sous tension du Centricity™ MP3510 dure quelques minutes. Il est impossible de procéder à une numérisation d'urgence pendant cette période!

Positionnez l'interrupteur principal sur 'OFF'.



Remise à zéro du Centricity™ MP3510

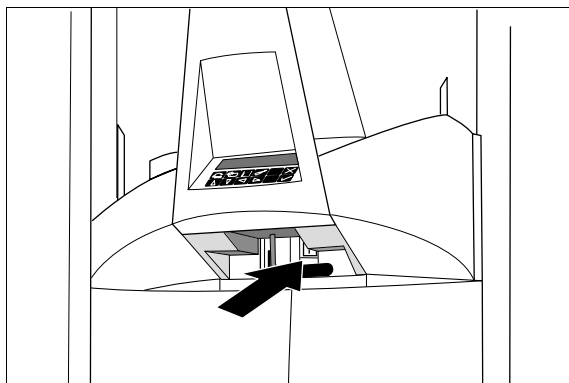
Dans des circonstances exceptionnelles, vous pouvez être amené à remettre à zéro le Centricity™ MP3510 - soit en raison d'un message, soit dans le cadre d'une procédure de solution des pannes expliquée dans le présent manuel.



Ne remettez jamais à zéro le Digitizer pour résoudre un bourrage plaque ou cassette. Le cas échéant, la plaque à l'intérieur du Digitizer pourrait être endommagée. En cas de bourrage plaque ou cassette, respectez toujours les procédures décrites au [Chapitre 4, 'Preventive maintenance and troubleshooting'](#) du Reference manual.

Pour remettre à zéro le Digitizer:

- 1 Localisez l'interrupteur principal et positionnez-le sur 'OFF'.



- 2 Attendez 30 secondes.
- 3 Positionnez l'interrupteur principal sur 'ON'.

Fonctionnement de base ('Mode opérateur')

Ce chapitre fournit des informations de base sur la procédure de numérisation des plaques-images dans des conditions normales et dans des situations d'urgence. Il aborde également la procédure d'effacement d'une plaque-image afin d'éviter les images fantômes provoquées par des expositions précédentes ou par des rayonnements parasites. Ces fonctions sont disponibles en mode opérateur.

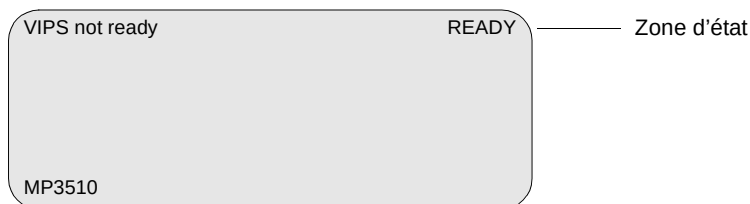
- ☐ Lecture d'une plaque-image
- ☐ Lecture d'une plaque-image d'urgence
- ☐ Réeffacement d'une plaque-image

Lecture d'une plaque-image

La fonction principale du Centricity™ MP3510 consiste à numériser des plaques-images et à transmettre les données numériques de l'image à la station de prévisualisation et à l'unité de traitement d'images.

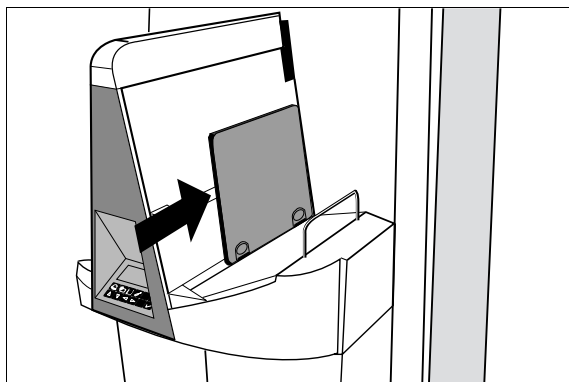
Pour lire une ou plusieurs plaques-images:

- 1 Assurez-vous que la cassette a été correctement identifiée via l'ID Station. Reportez-vous au manuel de l'utilisateur de l'ID Software.
- 2 Assurez-vous que le Centricity™ MP3510 peut être utilisé:
 - Le Centricity™ MP3510 doit afficher l'écran de l'opérateur avec l'état 'Ready' ou 'Busy'.



- L'indicateur d'état sur la partie supérieure du Centricity™ MP3510 doit être vert clignotant ou vert fixe.
- ❖ *Le Centricity™ MP3510 est opérationnel si la zone d'état affiche 'READY', même si des messages d'état de la destination sont affichés (par ex. 'VIPS not ready').*

3 Placez une ou plusieurs cassettes sur la table d'entrée.



Vous pouvez introduire jusqu'à 10 cassettes, même de formats différents. Assurez-vous que le mécanisme d'ouverture de la cassette est face vers le bas.



Le Digitizer prend automatiquement la première cassette, lit la plaque-image et transmet les données numériques de l'image à la station de prévisualisation pour un contrôle rapide et à la station de traitement des images en vue de sa transformation.

Si la prévisualisation rapide est activée, le Centricity™ MP3510 transmet les données numériques par blocs de 100 lignes types vers la station de prévisualisation;

Après avoir traité la cassette, le Centricity™ MP3510 affiche l'écran principal de l'opérateur.

-
- 4 Retirez la ou les cassette(s) de la table de sortie.



Lorsque le Centricity™ MP3510 restitue la cassette, elle peut être directement réutilisée. Toutefois, si vous ne la réutilisez pas dans les 3 jours suivant son traitement, vous devez d'abord la réeffacer. Reportez-vous à la section '[Réeffacement d'une plaque-image](#)', page 32.

Lecture d'une plaque-image d'urgence

Vous pouvez donner la priorité à une plaque-image de votre choix par rapport à d'autres plaques-images en cours de traitement par l'unité de traitement d'images. Ces plaques-images sont appelées 'plaques-images d'urgence'.

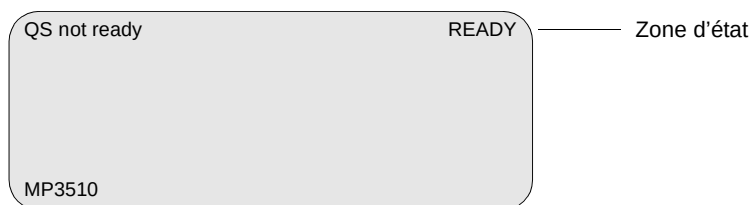


L'état d'urgence n'est attribué qu'à la première plaque-image que vous introduisez dans la fente d'introduction des cassettes du Centricity™ MP3510, après avoir appuyé sur la touche Urgence.

Pour lire une plaque-image d'urgence:

1 Assurez-vous que le Centricity™ MP3510 peut être utilisé:

- Le Centricity™ MP3510 doit afficher l'écran de l'opérateur avec l'état 'Ready' ou 'Busy'.

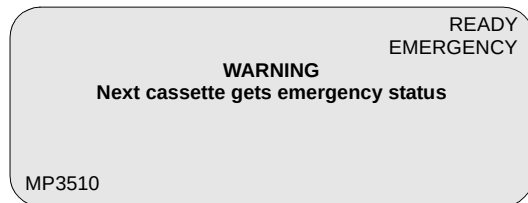


- L'indicateur d'état sur la partie supérieure du Centricity™ MP3510 doit être vert clignotant ou vert fixe.
- ❖ *Le Centricity™ MP3510 est opérationnel si la zone d'état affiche 'READY', même si des messages d'état de la destination sont affichés (par ex. 'VIPS not ready').*

- 2 Appuyez sur la touche Urgence du clavier.



L'écran affichera:



- 3 La cassette devant recevoir le statut d'urgence doit être la première dans la pile de cassettes sur la table d'entrée.

- ❖ *Ne placez pas la cassette avec le statut d'urgence dans la pile alors que le mécanisme d'entrée est en train de prendre une cassette dans la pile.*



- ❖ *Si, après avoir enfoncé le bouton d'urgence, vous n'introduisez pas une cassette dans la minute qui suit, le Centricity™ MP3510 quitte la fonction d'urgence et revient à l'écran principal de l'opérateur.*

Si la prévisualisation rapide est activée, le Centricity™ MP3510 transmet les données numériques par blocs de 100 lignes types vers la station de prévisualisation;

Lorsque le Centricity™ MP3510 a lu les données d'identification de la cassette d'urgence, il affiche l'écran principal de l'opérateur. Le Digitizer recommence à traiter les cassettes restantes sur la table d'entrée.

Si vous décidez de ne pas attribuer l'état d'urgence à une cassette après avoir actionné Urgence, vous pouvez quitter la fonction d'urgence soit en actionnant Echap, soit en actionnant Urgence une seconde fois (touche bascule).



- ❖ *Si un message 'WARNING' ou 'LOCKED' apparaît pendant la procédure d'urgence, le Centricity™ MP3510 ne quitte pas le mode d'urgence. Reportez-vous au Manuel de référence (Reference manual).*

4 Retirer la cassette de la table de sortie.

Réeffacement d'une plaque-image

A la fin d'un cycle de numérisation normal ou d'urgence, le Centricity™ MP3510 restitue une plaque-image effacée. Toutefois, dans les cas suivants, vous devez réeffacer la plaque-image avant de la réutiliser, et ce afin d'éviter que des images fantômes ne brouillent l'image qui vous intéresse:

- Si une plaque-image n'a pas été utilisée pendant plus de 3 jours.
Dans ce cas, la plaque-image peut avoir été exposée à des rayonnements parasites.
- Si une plaque-image a été exposée à une dose particulièrement élevée de rayons X. Dans ce cas, il se pourrait que les couches profondes de la plaque-image contiennent encore une image latente après l'effacement standard.
Laissez reposer la plaque-image pendant un jour au moins avant de la réeffacer.

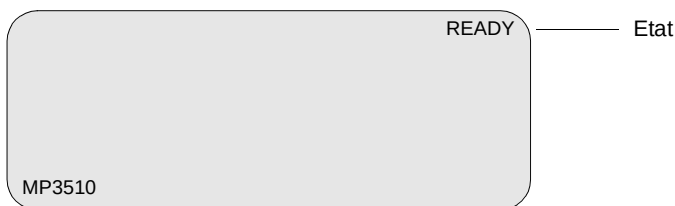
Vous pouvez effacer des plaques-images auxquelles vous avez attribué l'état 'à effacer' via l>ID Station ou des plaques-images qui possèdent l'état 'effacé'. Vous pouvez effacer une plaque-image ou un lot de 9 plaques au maximum.

Réeffacement des plaques-images avec l'état 'effacé'

Pour effacer une ou plusieurs plaques qui ont été effacées dans le cadre d'un cycle normal ou d'urgence:

1 Assurez-vous que le Centricity™ MP3510 peut être utilisé:

- Le Centricity™ MP3510 doit afficher l'écran de l'opérateur avec l'état 'Ready' ou 'Busy'.

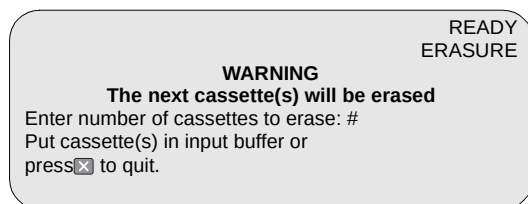


- L'indicateur d'état sur la partie supérieure du Centricity™ MP3510 doit être vert clignotant ou vert fixe.

2 Appuyez sur la touche Effacer du clavier.



L'écran affiche:



3 Utilisez les touches Haut et Bas pour préciser le nombre de plaques à effacer. La valeur par défaut est 1; la valeur maximale est 9.

4 Placez les cassettes à effacer sur la table d'entrée.

Après qu'une cassette a été effacée, le chiffre # à l'écran diminue.

Pendant l'effacement, le Centricity™ MP3510 affiche l'écran ci-dessus et l'indicateur d'état est vert clignotant. Après avoir effacé la plaque-image, le Centricity™ MP3510 affiche l'écran principal de l'opérateur.



Vous pouvez maintenant ajouter des cassettes (exposées) au lot de cassettes. Le Digitizer n'effacera que le nombre de cassettes que vous avez spécifié.

Si vous placez sur la table d'entrée moins de cassettes que le nombre spécifié, le Digitizer efface les cassettes de la table et revient au mode normal après un temps mort d'1 minute.

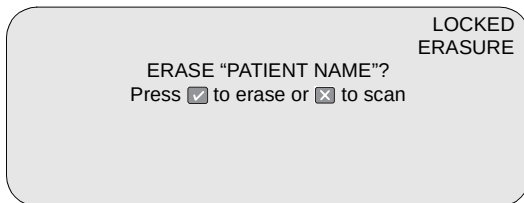
Vous pouvez quitter la fonction d'effacement soit en actionnant Echap soit en actionnant de nouveau Effacer (touche bascule).





Avertissement

Si l'écran ci-dessus n'apparaît pas et si l'écran affiche:



cela signifie que vous avez introduit une cassette identifiée n'ayant pas l'état 'effacé'. Vous avez le choix entre: annuler l'effacement ou effacer la plaque-image.

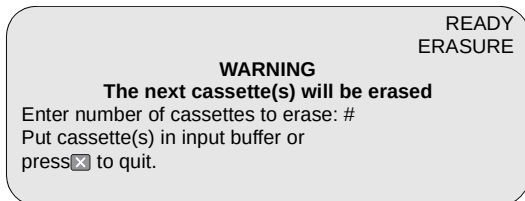
- Pour annuler l'effacement et procéder à un balayage normal: appuyez sur la touche Echap.



- Pour effacer la plaque-image: appuyez sur la touche Confirmer.



Pendant le processus d'effacement, le Centricity™ MP3510 affiche:



Après avoir effacé la plaque-image, le Centricity™ MP3510 affiche l'écran principal de l'opérateur.

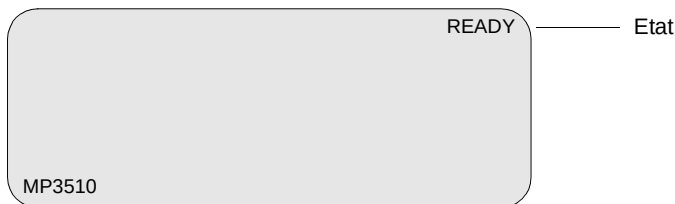
- 5 Retirez la (les) cassette(s) de la table de sortie.

Réeffacement des plaques-images possédant l'état 'à effacer'

Pour réeffacer une plaque-image (ou plusieurs) à laquelle vous avez attribué l'état 'à effacer' via l'ID Station :

1 Assurez-vous que le Centricity™ MP3510 peut être utilisé:

- Le Centricity™ MP3510 doit afficher l'écran de l'opérateur avec l'état 'Ready' ou 'Busy'.



- L'indicateur d'état sur la partie supérieure du Centricity™ MP3510 doit être vert clignotant ou vert fixe.

2 Placez les cassettes sur la table d'entrée.

Le Centricity™ MP3510 efface automatiquement les plaques-images. L'écran affiche:



Après avoir effacé les plaques-images, le Centricity™ MP3510 affiche l'écran principal de l'opérateur.

3 Retirez la (les) cassette(s) de la table de sortie.

Fonctionnement avancé (‘Mode opérateur principal’)

Ce chapitre donne un aperçu des fonctions du mode opérateur principal, des mesures d’entretien préventif et du dépannage. Pour de plus amples informations sur ces rubriques, reportez-vous au Manuel de référence (Reference Manual).

- ☐ [Vue d’ensemble des fonctions avancées](#)
- ☐ [Maintenance préventive](#)
- ☐ [Procédure générale en cas de mauvais fonctionnement](#)
- ☐ [Dépannage](#)
- ☐ [Solution des bourrages de cassette](#)
- ☐ [Solution des bourrages de plaque-image](#)

Vue d'ensemble des fonctions avancées

Les fonctions disponibles en mode opérateur principal sont décrites ci-après. Pour de plus amples informations, reportez-vous au [Chapitre 3, 'Advanced operation \('Key-operator mode'\)'](#) du Centricity™ MP3510 Reference manual'.

Fonction dans le menu principal de l'opérateur principal	Section dans le Manuel de référence (Reference Manual)	Page
Queue management	Consulting the image transmission queue.	38
Digitizer set-up	Customizing the Centricity™ MP3510.	42
Date and Time	Setting the date and time.	47
Send test image	Sending test images	48
System info	Consulting information on the Centricity™ MP3510.	49
Install	Installing a new software version. Installing a new language. Installing new customer parameters.	53 58 64
Save configuration	Saving the configuration data on a diskette (backup).	70
Fast preview	Enabling/disabling fast preview.	73

Maintenance préventive

Le Centricity™ MP3510 est conçu pour un service sans problème. La maintenance et le nettoyage n'impliquent que quelques tâches mineures pour l'utilisateur. Reportez-vous au Reference manual pour de plus amples informations.

Fréquence	Que faire?	Page
Ad hoc	Cleaning the exterior.	76

Prescriptions de sécurité



Pour éviter d'endommager le Digitizer lors des travaux d'entretien, observez les prescriptions de sécurité suivantes:

- Ne lubrifiez pas le Digitizer.
- N'essayez pas de démonter le Digitizer.
- Déclenchez toujours le Centricity™ MP3510 et retirez le câble d'alimentation de la prise secteur avant de procéder à des travaux d'entretien.

Nettoyage de l'extérieur

❖ *N'ouvrez pas la machine pour la nettoyer. Aucun élément situé à l'intérieur de la machine n'a besoin d'entretien ni de nettoyage par l'utilisateur.*

- 1** Déclenchez le Digitizer en suivant la procédure décrite sous '*Mise hors tension du Centricity™ MP3510*', page 23.
- 2** Retirez la fiche de la prise secteur.
- 3** Frottez l'extérieur du Digitizer à l'aide d'un chiffon propre, doux et humide. Utilisez un savon ou détergent doux si nécessaire mais n'utilisez jamais de produit à base d'ammoniaque. Veillez à ce qu'aucun liquide n'entre dans la prise d'alimentation principale.



Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de la machine !

- 4** Branchez le Digitizer et enclenchez-le en suivant la procédure décrite sous '*Mise sous tension du Centricity™ MP3510*', page 21.

Procédure générale en cas de mauvais fonctionnement

Dans des cas exceptionnels, l'écran du Centricity™ MP3510 fournit des informations détaillées concernant des erreurs et leurs solutions. L'état du Digitizer passe de 'READY' à:

Message	Indicateur d'état:	Signification	Action
Avertissement	Rouge clignotant	La suite du fonctionnement est possible sans entraver la qualité de l'image.	Suivez les instructions à l'écran. L'avertissement disparaît dès que le problème a été résolu.
Verrouillé	Rouge clignotant	Le Digitizer ne prend plus de cassettes de la table d'entrée. Vous pouvez résoudre ce problème sans remettre à zéro le Digitizer.	Suivez les instructions à l'écran.
Erreur	Rouge fixe	Cet état exige l'intervention d'un technicien ou de l'opérateur principal.	Suivez les instructions à l'écran.



Ne remettez jamais à zéro le Digitizer pour résoudre un bourrage plaque ou cassette ni pour résoudre des problèmes de communication avec la station de traitement des images.

Dépannage

Les éventuels problèmes sont décrits ci-après. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Reference Manual.

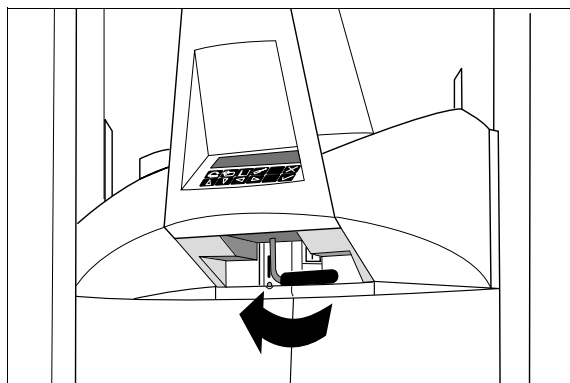
Pour:	Reportez-vous à la section	Page
Résoudre des erreurs 'SERVICXXXXX'	Solving the 'ERROR' status	78
Résoudre des erreurs 'ERRORXXXXX'		

Solution des bourrages de cassette

Une cassette peut se coincer lorsque le Centricity™ MP3510 prend une cassette ou lorsqu'il l'éjecte. Dans ce cas, vous voyez une partie de la cassette soit sur la table d'entrée soit sur la table de sortie.

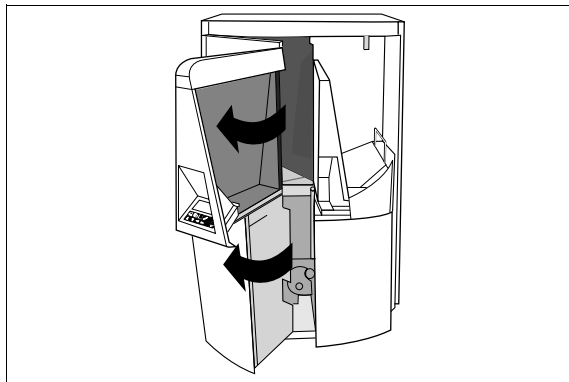
Pour résoudre un bourrage cassette:

- 1 Mettez le Centricity™ MP3510 hors tension.
Reportez-vous à la section '[Mise hors tension du Centricity™ MP3510](#)', page 23.
- 2 Poussez la poignée noire située sous le panneau de commande délicatement vers la gauche pour débloquer les portes avant du Centricity™ MP3510.

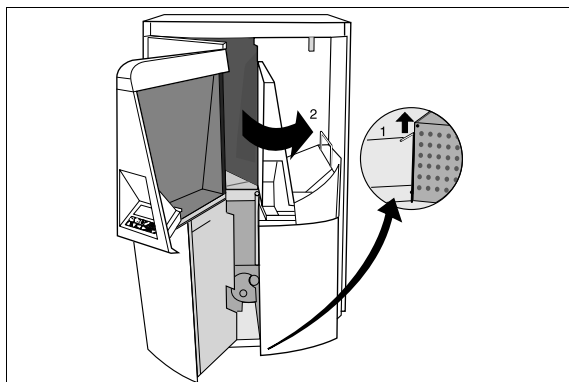


3 Ouvrez la porte avant gauche du Digitizer.

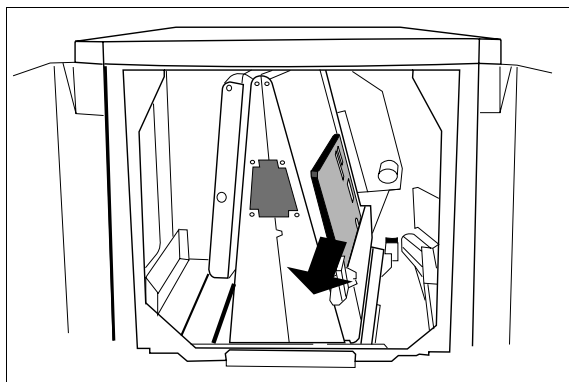
Assurez-vous d'ouvrir la porte gauche en premier. Lorsque vous ouvrez la porte gauche, l'alimentation électrique de tous les éléments clés est automatiquement coupée.



4 Soulevez le boulon inférieur de la porte et ouvrez la porte avant droite.

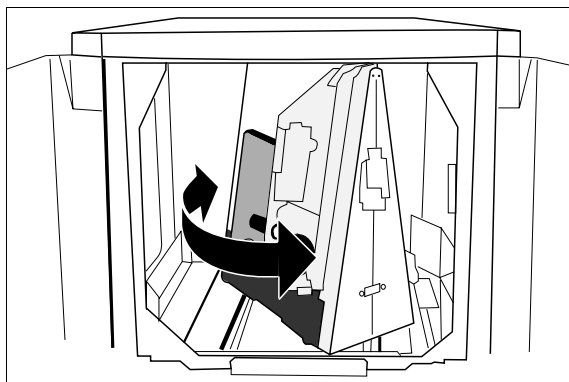


5 Retirez délicatement la cassette coincée.



Si la cassette est coincée dans la fente de sortie, il se peut qu'elle soit difficile à atteindre. Dans ce cas, continuez les étapes **6** à **7**.

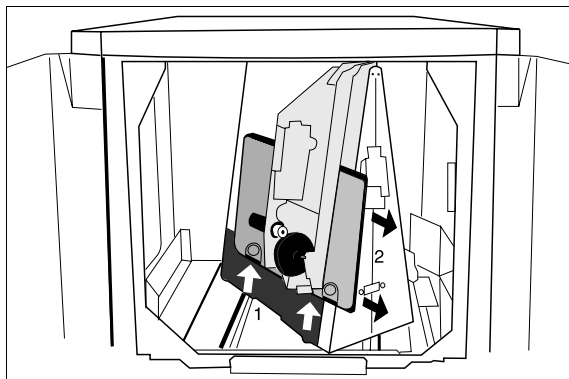
6 Si la cassette est coincée dans la fente de sortie et est difficile à atteindre, basculez l'unité cassette dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



-
- 7 Retirez la cassette en la tirant vers vous [2] tout en la soulevant délicatement [1].



Si vous ne pouvez retirer facilement une cassette à ce moment, ne démontez pas davantage l'unité. Contactez votre organisme de service local.



- 8 Fermez les portes avant.

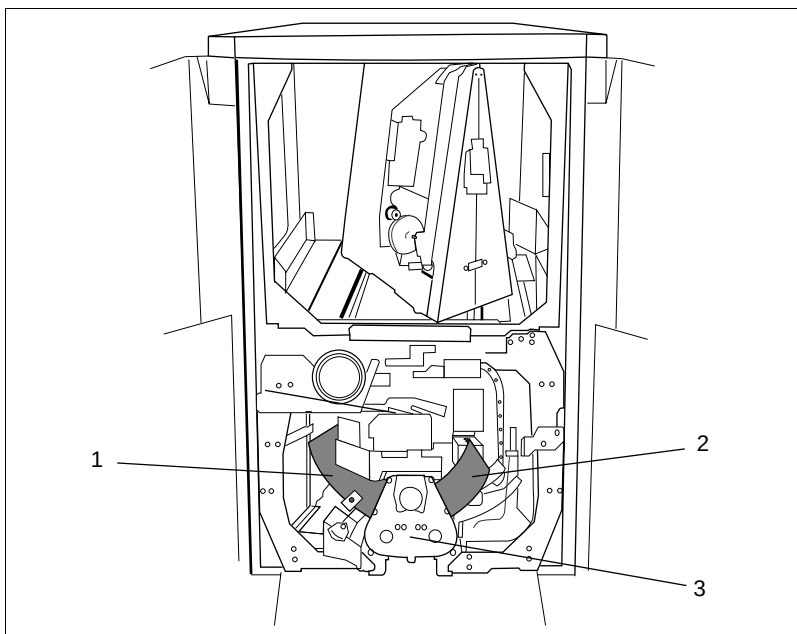
Le Centricity™ MP3510 redémarre automatiquement.

Après le démarrage, l'écran principal de l'opérateur est affiché.

Solution des bourrages de plaque-image

Le Centricity™ MP3510 lit et numérise toujours la plaque en premier, puis l'efface et l'éjecte sur la table de sortie. Si un bourrage plaque survient avant que la plaque ne soit numérisée, il y a des chances que vous puissiez récupérer l' image en remettant la plaque-image dans la cassette et en la numérisant à nouveau. Lorsque vous manipulez la plaque-image, évitez autant que possible de l'exposer à la lumière du jour.

Le schéma ci-dessous montre les endroits possibles où une plaque peut se coincer et l'état probable de l'image.



	Etat	Action
1	Bourrage plaque dans l'unité post-numérisation. L'image est OK.	Effacez la plaque-image.
2	Bourrage plaque dans l'unité pré-numérisation. La plaque-image n'est pas effacée mais l'état de la cassette affiche 'effacée'.	1 Identifiez de nouveau la cassette via l'ID Station. 2 Numérisez la cassette.
3	Bourrage plaque dans le scanner. L'état de la cassette est 'effacée'. L'image est abîmée.	1 Effacez la plaque-image. 2 Recommencez l'examen du patient.

Pour résoudre un bourrage de plaque-image:

1 Retirez la cassette.

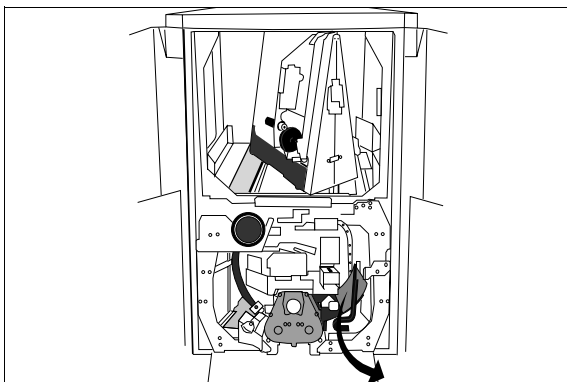
Reportez-vous à la section '[Solution des bourrages de cassette](#)', page 43.

2 Vérifiez si la plaque-image est coincée dans l'unité située avant ou après le scanner.

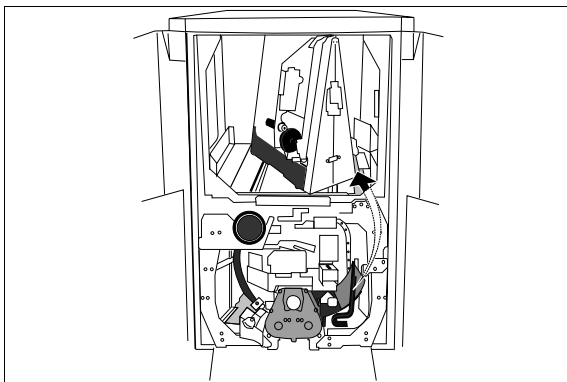
Consultez le schéma précédent.

- Si la plaque-image est coincée dans l'unité pré-numérisation, poursuivez à l'étape **3**.
- Si la plaque-image est coincée dans l'unité post-numérisation, poursuivez à l'étape **4**.

-
- 3** Si une plaque-image est coincée dans l'unité pré-numérisation, retirez la plaque-image coincée en la tirant délicatement vers vous.

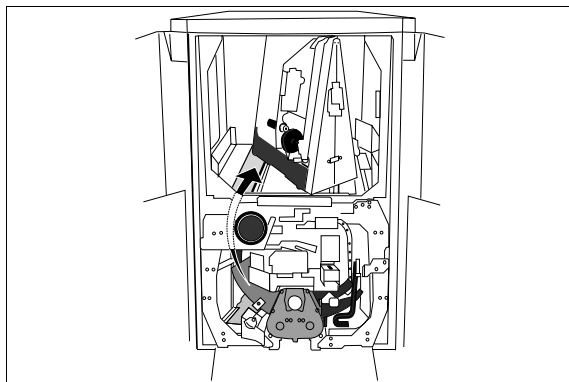


Si la plaque-image ne peut être retirée quand vous la tirez vers vous, soulevez la plaque coincée et retirez-la par l'ouverture supérieure du Digitizer.



-
- 4 Si une plaque-image est coincée dans l'unité post-numérisation, essayez de la retirer en la tirant délicatement vers vous.

Si l'accès est trop étroit, soulevez la plaque coincée au-dessus de l'unité d'effacement et retirez-la par la section supérieure du Digitizer.



S'il n'est toujours pas possible de retirer la plaque-image, ne démontez pas davantage l'unité. Contactez votre organisme de dépannage local.

- 5 Fermez les portes avant.

Le Centricity™ MP3510 redémarre automatiquement.

Après le démarrage, l'écran principal de l'opérateur est affiché.

Annexe

A

.....

Fiche signalétique de l'équipement

Données techniques

Description du produit	
Type de produit	Digitizer
Nom commercial	Centricity™ MP3510
Numéro de modèle	5146/1xx
Fabriqué pour	GE Medical Systems Information Technologies, USA
Labels	
CE/TÜV	93/42 EEC 'Appareils médicaux' (Europe), EN60601-1, VDE 0750
UL	UL 2601, CSA 22.2 No. 950 (Amérique du Nord)
CUL	Canada
Dimensions	
Longueur	• à l'entrée des cassettes: 1141 mm • au pied: 840 mm
Largeur	840 mm
Hauteur	1420 mm
Poids	
Déballée	320 kg
Consommation d'énergie	
En mode d'attente	approx. 300 W
Maximum	approx. 1700 W (=8,5 A)
Plage électrique autoadaptable	• 200 V (-10 %) to 240 V (+10 %) • 50-60Hz

Exigences environnementales	
Température ambiante	20 °C - 30 °C
Variation de température maximale	0,5 °C/min.
Humidité relative	10 % - 80 %
Champ magnétique	Moins de 5 Gauss; conforme à EN 61000-4-8, Niveau 5
Exposition au soleil	Ne pas utiliser en plein soleil
Emissions physiques	
Emission sonore (niveau de puissance sonore conforme à la norme DIN 45635 Partie 27)	
• Pendant le balayage	max. 65 dB(A)
• En mode d'attente	max. 46 dB(A)
Emission de chaleur (à rendement max. avec des plaques-images de 35 cm x 43 cm)	
• EUR	0,8 kWh
• US	2730 BTU/h
Capacity de la table des cassettes	
10 cassettes de formats différents, sur les tables d'entrée et de sortie	
Performance	
Rendement en haute résolution (HR)	80 plaques/h (selon le format)
Rendement en résolution standard (RS)	95 plaques/h (selon le format)
Résolution en niveaux de gris	
Acquisition des données	12 bits/pixel
Sortie vers processeur	12 bits/pixel

Résolution spatiale	
35 x 43 cm (14 x 17") HR	10 pixels/mm
35 x 43 cm (14 x 17") RS	7 pixels/mm
21 x 43 cm HR	10 pixels/mm
35 x 35 cm (14 x 14") HR	10 pixels/mm
35 x 35 cm (14 x 14") RS	7 pixels/mm
30 x 24 cm HR	10 pixels/mm
30 x 24 cm Mammographie	10 pixels/mm
24 x 18 cm HR	10 pixels/mm
24 x 18 cm Mammographie	10 pixels/mm
30 x 15 cm HR	10 pixels/mm
10 x 8" HR	10 pixels/mm
12 x 10" HR	10 pixels/mm
Zone de balayage (largeur de balayage x longueur de balayage)	
HR: Haute résolution; RS: Résolution standard	
35 x 43 cm (14 x 17") HR & RS	348 x 424 mm
21 x 43 cm HR	202 x 424 mm
35 x 35 cm (14 x 14") HR & RS	348 x 348 mm
30 x 24 cm HR	292 x 232 mm
30 x 24 cm Mammographie	292 x 238 mm
24 x 18 cm HR	232 x 172 mm
24 x 18 cm Mammographie	232 x 178 mm
30 x 15 cm HR	292 x 142 mm
10 x 8" HR	246 x 195 mm
12 x 10" HR	297 x 246 mm



Fabriqué en Belgique.

Édité par GE Medical Systems Information Technologies,
Milwaukee, WI 53223, USA

5001A FR 20020315

